

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ЧАСТИ УГЛЕЙ НА КАЧЕСТВО ОБРАЗУЮЩИХСЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВОД В ПРОЦЕССЕ КОКСОВАНИЯ

Л. П. Банников, канд. техн. наук

ГП «УХИН»,
61023 г. Харьков, ул. Веснина, 7
ukhinbannikov@gmail.com.

Исследования по влиянию минеральной части углей на качество образующихся при коксовании технологических вод [1] оказались необходимыми при повышении солесодержания и коррозионной активности двух цехов улавливания работающих на одном предприятии в равных условиях. Для этого выполнили анализ озоленной части коксуемой шихты и осадков технологических жидкостей (фусов) от двух установок. Составы золы проб, определенный рентген флуоресцентным методом, представлен кислотными и основными оксидами, их соотношение (индекс основности) может считаться критерием коррозионной агрессивности технологических вод.

Однако, отдельные элементы минеральных компонентов переходят в золу фусов по-разному. Мерой кислотности оксида является электроотрицательность металла, которую можно сравнить с коэффициентом перехода элемента из коксуемых углей в фусы.

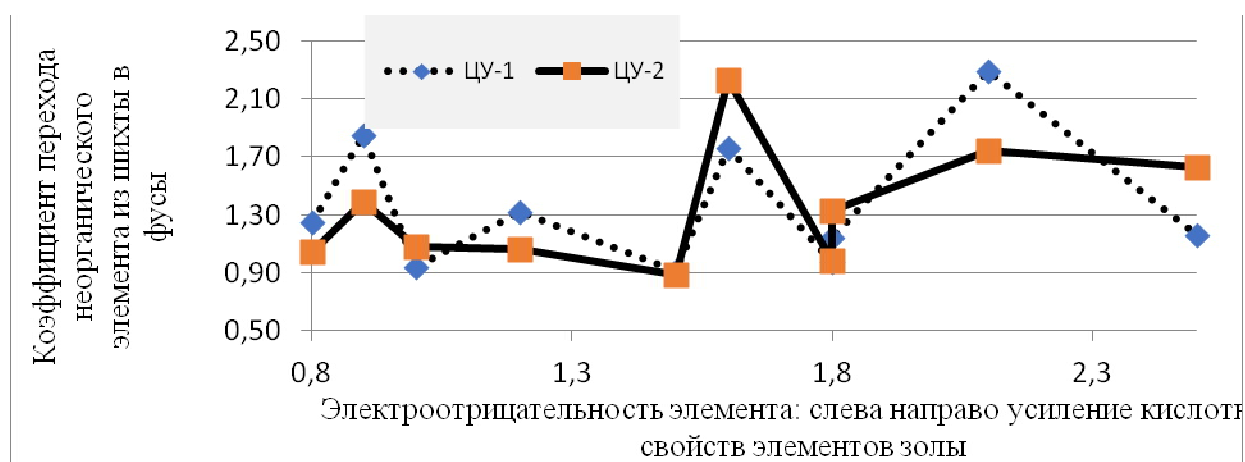


Рис. Тенденция перехода элементов из шихты в фусы в зависимости от кислотно-основных свойств

Можно утверждать о наличии слабой тенденции увеличения перехода минеральных веществ углей в технологические воды и фусы с повышением электроотрицательности, что, впрочем, должно учитываться наряду с индексом основности шихты. Другими словами, коэффициенты перехода наиболее агрессивных веществ углей (фтора, хлора, фосфора) должны быть выше.

Литература

1. Улавливание и переработка химических продуктов коксования Том 3. [Справочник коксохимика. В 6-ти томах.] / Под общ. ред. д-ра техн. наук Е.Т. Ковалева. — Харьков: Издательский Дом «ИНЖЭК», 2009.— 450 с.